

Product **FOCUS**

Efficiency in Automation

Cable • Connectivity • Cabinet • Control

Câbles de commande 90 °C de LÜTZE

Optimisation des
câbles de puissance
LÜTZE SUPERFLEX®



NOUVEAU
avec
homologation
90 °C

Les câbles de commande LÜTZE SUPERFLEX® pour les exigences les plus élevées

LÜTZE optimise ses câbles de commande LÜTZE SUPERFLEX® éprouvés pour une plage de température homologuée allant jusqu'à 90 °C. Cela permet de supporter des charges de courant plus élevées avec des sections de câbles identiques. Les nouveaux câbles de puissance 90 °C ont différents points forts pour de nombreuses applications.



Highlights:

- Courant admissible élevé
- Sécurité de fonctionnement renforcée
- Résistance à une plage de température plus élevée grâce à un mélange d'isolation et de gaine amélioré jusqu'à 90 °C
- Marquage correspondant au style UL
- Grâce au Style UL 1000V, l'installation parallèle correspondante selon la NFPA 79 est permise (concerne les gammes de produits : LÜTZE SUPERFLEX® PLUS 4000 PUR et LÜTZE SUPERFLEX® PLUS 4100 (C) PUR)

LÜTZE SUPERFLEX® PLUS 4000 PUR

Câbles de commande pour les exigences les plus élevées pour l'installation dans des chaînes portes-câbles avec des mouvements sans cesse linéaires.
Grâce à la pose parallèle correspondante 1000 V style UL homologué selon NFPA 79.



Caractéristiques techniques

| | |
|--|---------------------|
| Tension nominale UL | 1000 V |
| Tension d'essai | 4000 V |
| Plage de températures en mouvement | -25 °C ... +90 °C |
| Plage de température fixe | -40 °C ... +90 °C |
| Rayon de courbure minimal en mouvement | 7,5xD |
| Rayon de courbure minimal pose fixe | 4xD |
| Cycles de courbure | ≥ 10 millions |
| Vitesse | 5 m/s |
| Accélération | 10 m/s ² |
| Cycles de torsion | ≥ 1 millions |
| Vitesse de torsion | 60 °/s |
| Accélération de la torsion | 30 °/s |

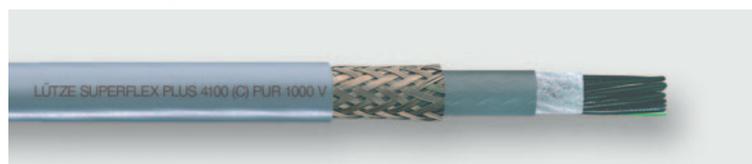
Structure

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Style UL | AWM 21209 |
| Classe des conducteurs | DIN EN 60228, Classe 6 |
| Isolation du conducteur | TPE |
| Matière de la gaine | PUR |

| Nouveau numéro d'article | Nombre de conducteurs/section | Diamètre extérieur mm | Torsion |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|
| 113100 | 2x1,0 | 6,0 | ± 60°/m |
| 113101 | 3G1,0 | 6,3 | ± 60°/m |
| 113102 | 4G1,0 | 6,9 | ± 60°/m |
| 113103 | 5G1,0 | 7,5 | ± 60°/m |
| 113104 | 7G1,0 | 8,7 | ± 60°/m |
| 113105 | 12G1,0 | 10,3 | ± 60°/m |
| 113106 | 18G1,0 | 11,9 | ± 60°/m |
| 113107 | 25G1,0 | 14,7 | ± 60°/m |
| 113108 | 2x1,5 | 7,0 | ± 60°/m |
| 113109 | 3G1,5 | 7,3 | ± 60°/m |
| 113110 | 4G1,5 | 7,9 | ± 60°/m |
| 113111 | 5G1,5 | 8,6 | ± 60°/m |
| 113112 | 7G1,5 | 10,3 | ± 60°/m |
| 113113 | 12G1,5 | 12,1 | ± 60°/m |
| 113114 | 18G1,5 | 14,1 | ± 60°/m |
| 113115 | 25G1,5 | 17,4 | ± 60°/m |
| 113117 | 3G2,5 | 8,3 | ± 60°/m |
| 113118 | 4G2,5 | 9,1 | ± 60°/m |
| 113119 | 5G2,5 | 10,1 | ± 60°/m |
| 113120 | 7G2,5 | 12,2 | ± 60°/m |
| 113121 | 12G2,5 | 14,0 | ± 60°/m |
| 111122 | 18G2,5 | 17,5 | ± 60°/m |
| 113123 | 25G2,5 | 20,8 | ± 60°/m |

LÜTZE SUPERFLEX® PLUS 4100 (C) PUR

Cables de puissance LÜTZE SUPERFLEX® pour les exigences les plus élevées comme câble de contrôle, de mesure et de commande particulièrement dans un environnement difficile. Les câbles peuvent être utilisés pour l'installation dans des chaînes portes-câbles avec des mouvements sans cesse linéaires. Grâce au style UL 1000 V, une pose parallèle correspondante est homologuée selon NFPA 79.



Caractéristiques techniques

| | |
|--|---------------------|
| Tension nominale UL | 1000 V |
| Tension d'essai | 4000 V |
| Plage de températures en mouvement | -25 °C ... +90 °C |
| Plage de température fixe | -40 °C ... +90 °C |
| Rayon de courbure minimal en mouvement | 7,5xD |
| Rayon de courbure minimal pose fixe | 5xD |
| Cycles de courbure | ≥ 10 millions |
| Vitesse | 5 m/s |
| Accélération | 10 m/s ² |
| Cycles de torsion | ≥ 1 millions |
| Vitesse de torsion | 60 °/s |
| Accélération de la torsion | 30 °/s |

Structure

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Style UL | AWM 21209 |
| Classe des conducteurs | DIN EN 60228, Classe 6 |
| | DIN EN 13602 |
| Isolation du conducteur | TPE |
| Bobinage total | Tresse de blindage |
| | Fils en cuivre étamé |
| | couverture optique |
| | env. 85 % |
| Matière de la gaine | PUR |

| Nouveau numéro d'article | Nombre de conducteurs/section | Diamètre extérieur mm | Torsion |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|
| 113211 | 2x1,0 | 8,1 | ± 30°/m |
| 113212 | 3G1,0 | 8,4 | ± 30°/m |
| 113213 | 4G1,0 | 8,9 | ± 30°/m |
| 113214 | 5G1,0 | 9,5 | ± 30°/m |
| 113215 | 7G1,0 | 11 | ± 30°/m |
| 113216 | 12G1,0 | 13,2 | ± 30°/m |
| 113217 | 18G1,0 | 15,0 | ± 30°/m |
| 113218 | 25G1,0 | 18,0 | ± 30°/m |
| 113219 | 2x1,5 | 9,0 | ± 30°/m |
| 113220 | 3G1,5 | 9,4 | ± 30°/m |
| 113221 | 4G1,5 | 10,0 | ± 30°/m |
| 113222 | 5G1,5 | 11,0 | ± 30°/m |
| 113223 | 7G1,5 | 13,0 | ± 30°/m |
| 113224 | 12G1,5 | 15,2 | ± 30°/m |
| 113225 | 18G1,5 | 17,4 | ± 30°/m |
| 113227 | 25G1,5 | 21,0 | ± 30°/m |
| 113228 | 3G2,5 | 10,8 | ± 30°/m |
| 113229 | 4G2,5 | 11,9 | ± 30°/m |
| 113230 | 5G2,5 | 12,9 | ± 30°/m |
| 113231 | 7G2,5 | 15,2 | ± 30°/m |
| 113232 | 12G2,5 | 17,7 | ± 30°/m |
| 113233 | 18G2,5 | 20,4 | ± 30°/m |

LÜTZE SUPERFLEX® PLUS 3000 PUR

Câbles de commande LÜTZE SUPERFLEX® PUR pour les exigences les plus élevées dans les chaînes porte-câbles pour une plage de température homologuée jusqu'à 90 °C.



Caractéristiques techniques

| | |
|--|---------------------|
| Tension nominale U_0/U | 300/500 V |
| Tension nominale UL | 300 V |
| Tension d'essai | 2000 V |
| Plage de températures en mouvement | -25 °C ... +90 °C |
| Plage de température fixe | -40 °C ... +90 °C |
| Rayon de courbure minimal en mouvement | 7,5xD |
| Rayon de courbure minimal pose fixe | 4xD |
| Cycles de courbure | ≥ 10 millions |
| Vitesse | 5 m/s |
| Accélération | 10 m/s ² |
| Cycles de torsion | ≥ 1 millions |
| Vitesse de torsion | 60 °/s |
| Accélération de la torsion | 30 °/s |

Structure

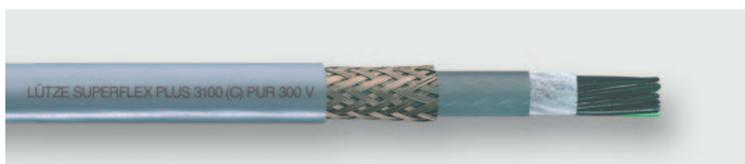
| | |
|-------------------------|------------------------|
| Style UL | AWM 21209 |
| Classe des conducteurs | DIN EN 60228, Classe 6 |
| | IEC 60228, Classe 6 |
| | DIN EN 13602 |
| Isolation du conducteur | TPE |
| Matière de la gaine | PUR |

| Nouveau numéro d'article | Nombre de conducteurs/section | Diamètre extérieur mm | Torsion |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|
| 113032 | 2x0,5 | 4,8 | ± 60°/m |
| 113033 | 3G0,5 | 5,0 | ± 60°/m |
| 113034 | 4G0,5 | 5,4 | ± 60°/m |
| 113035 | 5G0,5 | 5,8 | ± 60°/m |
| 113036 | 7G0,5 | 6,7 | ± 60°/m |
| 113037 | 12G0,5 | 8,0 | ± 60°/m |
| 113038 | 18G0,5 | 9,3 | ± 60°/m |
| 113039 | 25G0,5 | 11,0 | ± 60°/m |
| 113040 | 2x0,75 | 5,2 | ± 60°/m |
| 113041 | 3x0,75 | 5,5 | ± 60°/m |
| 113042 | 3G0,75 | 5,5 | ± 60°/m |
| 113043 | 4G0,75 | 5,9 | ± 60°/m |
| 113044 | 5G0,75 | 6,4 | ± 60°/m |
| 113045 | 7G0,75 | 7,5 | ± 60°/m |
| 113046 | 12G0,75 | 9,0 | ± 60°/m |
| 113047 | 18G0,75 | 10,5 | ± 60°/m |
| 113048 | 25G0,75 | 12,4 | ± 60°/m |
| 113049 | 2x1,0 | 5,6 | ± 60°/m |
| 113050 | 3G1,0 | 5,9 | ± 60°/m |
| 113051 | 4G1,0 | 6,4 | ± 60°/m |
| 113052 | 5G1,0 | 7,0 | ± 60°/m |
| 113053 | 7G1,0 | 8,2 | ± 60°/m |
| 113054 | 12G1,0 | 9,8 | ± 60°/m |
| 113055 | 18G1,0 | 11,4 | ± 60°/m |
| 113056 | 25G1,0 | 13,6 | ± 60°/m |

Veuillez nous contacter si vous avez des exigences particulières pour des applications telles que les chaînes porte-câbles ou les câbles de torsion - l'équipe d'experts LÜTZE vous aidera volontiers !

LÜTZE SUPERFLEX® PLUS 3100 (C) PUR

Câbles de commande LÜTZE SUPERFLEX® pour les exigences les plus élevées pour une installation dans des chaînes porte-câbles. Les câbles de puissance blindés peuvent être utilisés partout où des champs parasites électriques risquent de perturber la transmission du signal.



Caractéristiques techniques

| | |
|--|---------------------|
| Tension nominale U_0/U | 300/500 V |
| Tension nominale UL | 300 V |
| Tension d'essai | 3000 V |
| Plage de températures en mouvement | -25 °C ... +90 °C |
| Plage de température fixe | -40 °C ... +90 °C |
| Rayon de courbure minimal en mouvement | 7,5xD |
| Rayon de courbure minimal pose fixe | 5xD |
| Cycles de courbure | ≥ 10 millions |
| Vitesse | 5 m/s |
| Accélération | 10 m/s ² |
| Cycles de torsion | ≥ 1 millions |
| Vitesse de torsion | 60 °/s |
| Accélération de la torsion | 30 °/s |

Structure

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Style UL | AWM 21209 |
| Classe des conducteurs | DIN EN 60228, Classe 6 |
| | IEC 60228, Classe 6 |
| | DIN EN 13602 |
| Isolation du conducteur | TPE |
| Bobinage total | Tresse de blindage |
| | Fils en cuivre étamé |
| | couverture optique |
| | env. 85 % |
| Matière de la gaine | PUR |

| Nouveau numéro d'article | Nombre de conducteurs/section | Diamètre extérieur mm | Torsion |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|
| 113070 | 3G0,5 | 6,6 | ± 30°/m |
| 113071 | 4G0,5 | 7 | ± 30°/m |
| 113072 | 5G0,5 | 7,5 | ± 30°/m |
| 113073 | 7G0,5 | 8,3 | ± 30°/m |
| 113074 | 12G0,5 | 9,7 | ± 30°/m |
| 113075 | 18G0,5 | 11 | ± 30°/m |
| 113076 | 25G0,5 | 13,1 | ± 30°/m |
| 113077 | 2x0,75 | 6,9 | ± 30°/m |
| 113079 | 3G0,75 | 7,3 | ± 30°/m |
| 113078 | 3x0,75 | 7,3 | ± 30°/m |
| 113080 | 4x0,75 | 7,8 | ± 30°/m |
| 113081 | 4G0,75 | 7,8 | ± 30°/m |
| 113082 | 5G0,75 | 8,3 | ± 30°/m |
| 113083 | 7G0,75 | 9,4 | ± 30°/m |
| 113084 | 12G0,75 | 11,3 | ± 30°/m |
| 113085 | 18G0,75 | 13 | ± 30°/m |
| 113086 | 25G0,75 | 14,9 | ± 30°/m |
| 113087 | 3G1,0 | 7,8 | ± 30°/m |
| 113088 | 4G1,0 | 8,3 | ± 30°/m |
| 113089 | 5G1,0 | 9 | ± 30°/m |
| 113090 | 7G1,0 | 10,2 | ± 30°/m |
| 113091 | 12G1,0 | 12,1 | ± 30°/m |
| 113092 | 18G1,0 | 13,7 | ± 30°/m |
| 113093 | 25G1,0 | 16 | ± 30°/m |

Des réponses et des solutions durables !

Dans le cadre de l'initiative pour le développement durable **SkyBLUE**, LÜTZE développe et commercialise des solutions particulièrement durables et innovantes.



La durabilité chez LÜTZE :
<http://www.luetze.de/skyblue>

Concrètement, les nouveaux **câbles de puissance LÜTZE SUPERFLEX®** présentent des avantages qui apportent une contribution positive au développement durable. D'une part, l'utilisation de **matériaux de meilleure qualité** permet, avec une section de câble identique, d'obtenir un **courant admissible plus élevé**. D'autre part, grâce aux **approbations UL actualisées**, les câbles de puissance peuvent être utilisés pour les applications à 90 °C selon les normes US de la NEC et de la **NFPA 79**. NFPA 79 correspond à la "National Fire Protection Association" et est l'équivalent de la norme européenne EN 60204-1. En outre, les nouveaux **câbles de puissance LÜTZE SUPERFLEX®** sont aussi avantageux du point de vue économique. En fonction du courant admissible requis, le client a désormais la possibilité d'utiliser une **plus petite section de câble** pour son application. Cela **réduit les coûts de matériaux** tout en offrant **plus de place** dans la chaîne porte-câbles ou en permettant d'utiliser une plus petite chaîne porte-câbles.

Ampacity per NFPA 79 (2018 Edition)

| Conductor Size (AWG) | Ampacity | | | Pour-cent (%) |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| | 60 °C (140 °F) | 75 °C (167 °F) | 90 °C (194 °F) | |
| 30 | — | 0.5 | 0.5 | |
| 28 | — | 0.8 | 0.8 | |
| 26 | — | 1 | 1 | |
| 24 | 2 | 2 | 2 | |
| 22 | 3 | 3 | 3 | |
| 20 | 5 | 5 | 5 | |
| 18 | 7 | 7 | 14 | 100 |
| 16 | 10 | 10 | 18 | 80 |
| 14 | 20 | 20 | 25 | 25 |
| 12 | 25 | 25 | 30 | 20 |
| 10 | 30 | 35 | 40 | 14.2 |
| 8 | 40 | 50 | 55 | 10 |
| 6 | 55 | 65 | 75 | 15.4 |
| 4 | 70 | 85 | 95 | 11.7 |
| 3 | 85 | 100 | 110 | 15 |
| 2 | 95 | 115 | 130 | 13 |
| 1 | 110 | 130 | 150 | |
| 1/0 | 125 | 150 | 170 | |
| 2/0 | 145 | 175 | 195 | |

Comme représenté dans l'**exemple**, l'effet est particulièrement important entre 1 et 2,5 mm², ce qui correspond aux pendants AWG AWG18 - AWG14.

Etant donné que le matériau permet une température de 90 °C à présent au lieu des 75 °C définis dans la NFPA 79, il est par exemple possible d'augmenter le **courant admissible de 100 %** de 7 à 14 A en cas d'utilisation du diamètre du câble AWG18. L'exemple montre clairement que des courants plus élevés peuvent être transmis grâce à la plage de température plus élevée.

Autres produits de LÜTZE



Connectivité pour l'industrie 4.0

Le partage de volumes de données toujours plus importants toujours plus rapidement vers les bons appareils impose des contraintes élevées aux techniques de câbles de puissance et de raccordement. LÜTZE propose une gamme éprouvée en pratique pour des raccords sécurisés.

Ethernet Cat. 6A



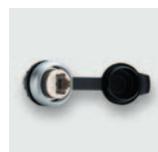
Réf. 490174



Réf. 490151



Réf. 490209



Réf. 492076



Réf. 192766.XXXX
Disponible dans
différentes longueurs



Réf. 192017.XXXX
Disponible dans
différentes longueurs

Profinet



Réf. 490177



Réf. 490178



Réf. 492075



Réf. 192015.XXXX
Disponible dans
différentes longueurs



Réf. 490212



Réf. 490214

Nouveaux câbles de puissance Ethernet pour PROFINET



Réf. 104110



Réf. 104050



Réf. 104401



Vous trouverez plus d'informations sur nos secteurs de la **connectivité** et des **câbles** dans notre catalogue en ligne : <https://bit.ly/39ppvo7>



Solutions réseau pour
l'Ethernet industriel

Cable Solutions

Câbles hautement flexibles pour la production industrielle et la construction de machines

Connectivity Solutions

Ethernet industriel, Cordons, Interfaces détecteurs-actionneurs, connecteurs et technique d'antiparasitage

Cabinet Solutions

AirSTREAM système complet pour le câblage compact et l'optimisation thermodynamique de l'armoire de commande

Control Solutions

Alimentations et protections électroniques, surveillance intelligente du courant. Infrastructure pour les réseaux industriels, Convertisseurs, Interfaces Relais et boîtiers électroniques modulaires.

Transportation Solutions

Solutions techniques pour applications ferroviaires : modules de commande, Interfaces, signalisation et systèmes d'information des passagers

Allemagne

Friedrich Lütze GmbH
Postfach 12 24 (PLZ 71366)
Bruckwiesenstraße 17-19
D-71384 Weinstadt
Tel.: +49 71 51 60 53-0
Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)
info@luetze.de

France

LUTZE SASU
218, Chaussée Jules César
95250 Beauchamp
Tél.: +33 1 34 18 77 00
info@luetze.fr

Suisse

LÜTZE AG
Oststrasse 2
8854 Siebnen
Tél.: +41 5545023-23
Fax: +41 5545023-13
info@luetze.ch

Autriche

LÜTZE Elektrotechnische
Erzeugnisse Ges.m.b.H.
office@luetze.at

Etats Unis

LUTZE Inc.
info@luetze.com

Royaume-Uni

LUTZE Ltd.
sales.gb@luetze.co.uk

Espagne

LUTZE, S.L.
info@luetze.es

Chine

Luetze Trading (Shanghai) Co.Ltd.
info@luetze.cn



RoHS

www.luetze.com

Les marques déposées et marques commerciales protégées ne sont pas toujours reconnaissables en tant que telles dans cette publication. Cela ne signifie pas qu'il s'agisse de noms libres dans le sens du droit des marques et des marchandises. Le seul fait de leur publication ne permet pas de conclure que les symboles ou images utilisés ne sont pas protégés par des droits tiers.